

ระดับโทษทางวินัย กรณีนิสิตสอบทุจริตหรือทำการทุจริตในการสอบ

1. สอบทุจริต ระดับโทษ พักการศึกษา 1 ภาคการศึกษา
2. ทุจริต ระดับโทษ พักการศึกษา 1 ปีการศึกษา
3. กรณีนิสิตสอบทุจริตหรือทำการทุจริตในการสอบ เป็นครั้งที่สอง ระดับโทษคือ **ให้ออก**



คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ข้อสอบปลายภาค ประจำภาคต้น ปีการศึกษา 2558

วิชา 02204341 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering)

วันศุกร์ที่ 18 ธันวาคม 2558

เวลา 9.00-12.00 น

ผู้สอน อ.นุชนาฏ สัตยาภิวิ

หมู่ 700, 841

จำนวนนิสิต 85 คน

ชื่อ..... นามสกุล..... รหัสนิสิต..... หมู่.....

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมี 6 ข้อ 4 หน้า ให้ทำข้อสอบทุกข้อ รวมคะแนน 70 คะแนน
2. ในการทำข้อสอบ อนุญาตให้นำเอกสารประกอบการเรียนการสอนเพียง 6 บทที่เลือกเข้าได้
3. หากมีเอกสารหรือเนื้อหาที่ไม่อนุญาตเข้ามาในห้องสอบ จะโดนยึดพร้อมหักคะแนนส่วนละ 10 คะแนน
4. ห้ามแยกข้อสอบออกจากกันเด็ดขาด
5. ให้เขียนชื่อ-สกุล รหัสนิสิต หมู่เรียนที่ปกของข้อสอบ
6. ให้เขียนคำตอบลงในสมุดคำตอบที่แจกให้ และเขียนหมายเลขข้อให้ชัดเจน
7. การทุจริตใดๆ ถือเป็นการยอมรับโทษสูงสุด

นายบัญชา ขวัญยืน

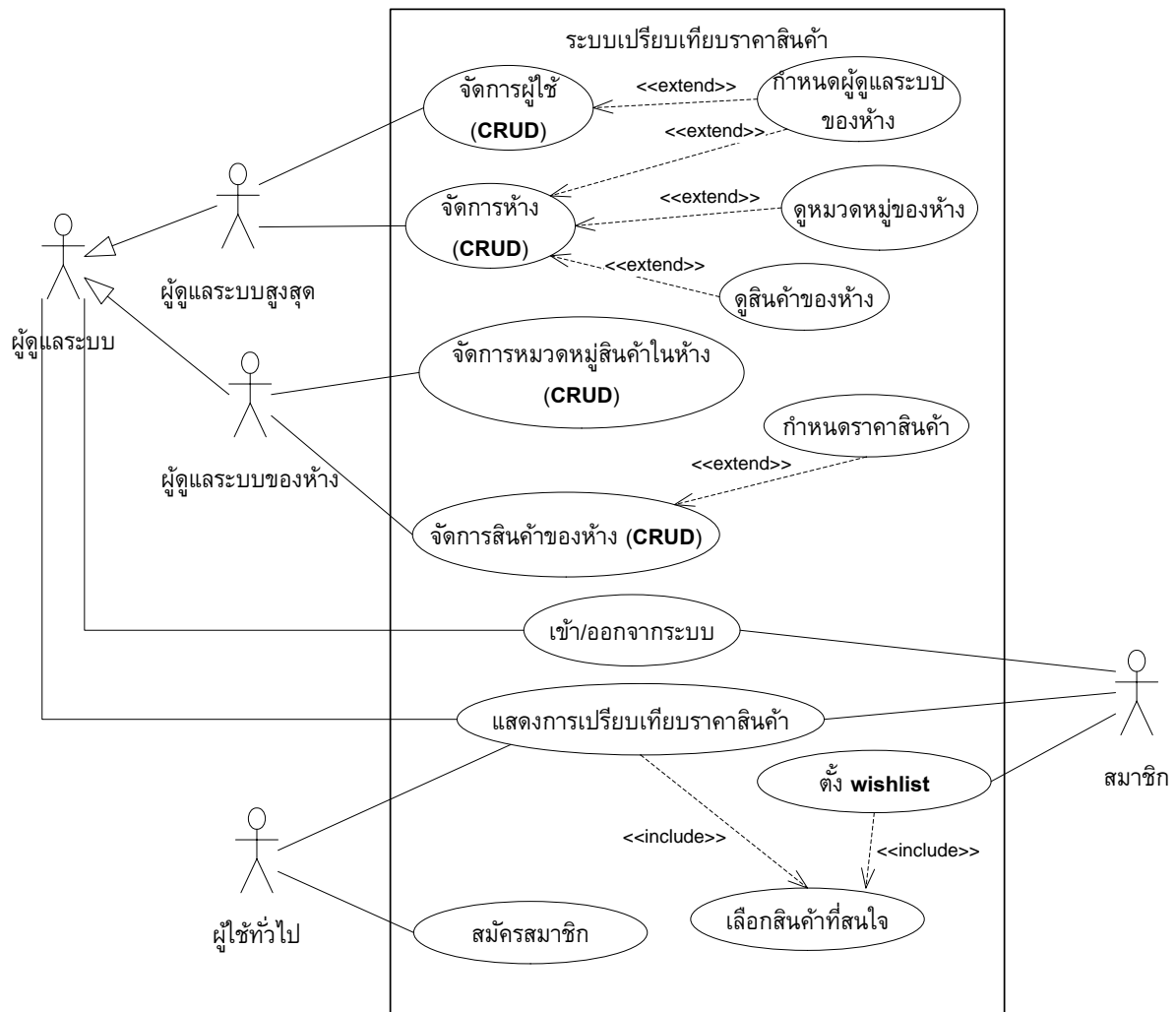
ประธานกรรมการอำนวยการสอบ

นางสาวนุชนาฏ สัตยาภิวิ

กรรมการออกข้อสอบ

บริษัท Comme ça Comme ça มีความคิดที่จะพัฒนาระบบเปรียบเทียบรายการสินค้าออนไลน์ โดยเน้นร้านค้าหรือห้างขนาดใหญ่ที่มีสินค้าหลากหลายประเภท เช่น ห้างไฮเปอร์มาร์เก็ตโลตัส บิ๊กซี หรือร้านเพื่อสุขภาพและความงามอย่างวัตสัน หรือบูทส์ เป็นต้น เพื่อเป็นแหล่งให้ผู้บริโภคได้เลือกซื้อสินค้าในราคาที่พึงพอใจที่สุด และเพื่อประโยชน์ทางธุรกิจในอนาคต

ในเบื้องต้น ทีมพัฒนาของระบบนี้ได้ทำการวิเคราะห์ระบบแล้ว โดยส่วนหนึ่งของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบมีรายละเอียดดังข้างล่าง



ภาพที่ 1 use case diagram

รายละเอียดของ use cases บางส่วน

ระบบ	ระบบเปรียบเทียบราคาสินค้าออนไลน์
use case	จัดการห้าง
actors	ผู้ดูแลระบบสูงสุด
คำอธิบาย	การจัดการห้าง ได้แก่ การดูรายการห้างทั้งหมด การเพิ่ม ลบ แก้ไขห้าง รวมถึงกำหนดผู้ดูแลระบบของห้าง นอกจากนี้ในการดูรายละเอียดของห้าง ผู้ดูแลระบบสูงสุดยังสามารถดูรายการหมวดหมู่ในห้าง และรายการสินค้าของห้างแต่ละห้างได้ แต่ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลใดๆ เกี่ยวกับหมวดหมู่และสินค้าของห้างได้
pre-conditions	-
post-conditions	- จัดการข้อมูลห้างทั้งหมดที่ต้องการได้สำเร็จ
comments	- การกำหนดผู้ดูแลห้างอาจทำในการจัดการห้างหรือทำในการจัดการผู้ใช้ก็ได้

ระบบ	ระบบเปรียบเทียบราคาสินค้าออนไลน์
use case	จัดการหมวดหมู่ของสินค้าในห้าง
actors	ผู้ดูแลระบบของห้าง
คำอธิบาย	เนื่องจากแต่ละห้างมีหมวดหมู่ของสินค้าไม่เหมือนกัน ผู้ดูแลระบบของแต่ละห้างจึงต้องมีการจัดการหมวดหมู่ในห้างที่ตนเองดูแลรับผิดชอบ โดยการจัดการหมวดหมู่ของสินค้า ได้แก่ การดูรายการหมวดหมู่ทั้งหมด การเพิ่ม ลบ แก้ไขหมวดหมู่ของสินค้า พร้อมทั้งกำหนดลำดับชั้นของหมวดหมู่ในห้าง โดยจะจัดการได้เฉพาะข้อมูลของห้างที่ตนเองรับผิดชอบเท่านั้น หมวดหมู่หนึ่งจะมีหมวดหมู่ย่อยได้หลายอัน และกี่ชั้นก็ได้ แต่หมวดหมู่หนึ่งจะต้องอยู่ในหมวดหมู่ใหญ่ได้เพียงหมวดเดียวเท่านั้น (ยกเว้นหมวดหมู่ในชั้นใหญ่สุดที่ไม่อยู่ในหมวดใดเลย) เช่น เทสโก้โลตัสอาจมีหมวดเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นหมวดใหญ่ และมีเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นหมวดย่อย และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อาจมีหมวดคอมพิวเตอร์ และจอโทรทัศน์ เป็นหมวดย่อยลงไปอีก และหมวดคอมพิวเตอร์อาจมีหมวดย่อยลงไปอีกได้เรื่อยๆ เป็นต้น
pre-conditions	- ผู้ดูแลระบบสูงสุดจะต้องมีการเพิ่มห้างและกำหนดผู้รับผิดชอบห้างมาก่อน
post-conditions	- จัดการข้อมูลหมวดหมู่สินค้าในห้างของที่ตนรับผิดชอบได้สำเร็จ
comments	- ผู้ดูแลระบบของห้างแต่ละคนจะดูแลเพียงแค่ห้างเดียวเท่านั้น

ระบบ	ระบบเปรียบเทียบราคาสินค้าออนไลน์
use case	จัดการสินค้าของห้าง
actors	ผู้ดูแลระบบของห้าง
คำอธิบาย	การจัดการสินค้าของห้าง ได้แก่ การดูรายการสินค้าทั้งหมด การเพิ่ม ลบ แก้ไขสินค้าในห้างที่ผู้ดูแลระบบของห้างรับผิดชอบ โดยข้อมูลสินค้าจะประกอบด้วยชื่อสินค้าภาษาไทย ชื่อสินค้าภาษาอังกฤษ รายละเอียดสินค้า บาร์โค้ดของสินค้าที่มาจากโรงงานผลิต รูปภาพของสินค้า

	ราคาสินค้าซึ่งจะมีราคามาตรฐานของห้าง และราคาที่ลดซึ่งจะต้องกำหนดวันเริ่มต้นและสิ้นสุดสำหรับราคาที่ลด นอกจากนี้ จะต้องกำหนดหมวดหมู่ของสินค้าด้วย
pre-conditions	- ผู้ดูแลระบบของห้างจะต้องมีการเพิ่มหมวดหมู่มาก่อนอย่างน้อย 1 หมวด
post-conditions	- จัดการข้อมูลสินค้าในห้างของตนได้สำเร็จ
comments	- สินค้าทุกตัวต้องอยู่ในหมวดหมู่ใดหมวดหมู่หนึ่ง - ราคาสินค้าที่ลดราคาจะมีหรือไม่มีก็ได้ในช่วงเวลาหนึ่งๆ และหากมี จะมีเพียงราคาเดียวเท่านั้น - ห้างหลายห้างอาจมีสินค้าชนิดเดียวกันได้แต่อาจจะอยู่กันคนละหมวดหมู่ (เนื่องจากหมวดหมู่ของแต่ละห้างไม่มีเหมือนกัน) และอาจกำหนดราคาไม่เท่ากัน

ระบบ	ระบบเปรียบเทียบราคาสินค้าออนไลน์
use case	แสดงการเปรียบเทียบราคาสินค้า
actors	ผู้ใช้ทุกประเภท
คำอธิบาย	การเปรียบเทียบราคาสินค้าของห้างแต่ละห้างจะเป็นประโยชน์กับผู้ใช้ค่อนข้างมากหากผู้ใช้มีความต้องการจะซื้อสินค้าที่ต้องการแล้วอยากทราบว่าจะไปซื้อที่ห้างใดจึงจะคุ้มค่าที่สุด หรือจ่ายเงินน้อยที่สุด โดยในการเปรียบเทียบราคาสินค้า ผู้ใช้จะต้องค้นหาและเลือกสินค้าที่ตนเองต้องการ เมื่อเลือกได้ครบแล้ว ผู้ใช้อาจจะระบุวันที่จะไปซื้อสินค้า (หากไม่ระบุ จะถือว่าไปซื้อในวันปัจจุบัน) ระบบจะทำการแสดงราคาสินค้าแต่ละชนิดของแต่ละห้าง แล้วแสดงราคารวมของสินค้าที่เลือกทั้งหมดของแต่ละห้างเพื่อประกอบการพิจารณาของผู้ใช้ว่าจะไปเลือกซื้อสินค้าที่ใด
pre-conditions	-
post-conditions	- ได้ผลลัพธ์การเปรียบเทียบราคาสินค้าของแต่ละห้าง
comments	-

ระบบ	ระบบเปรียบเทียบราคาสินค้าออนไลน์
use case	ตั้ง wishlist
actors	สมาชิก
คำอธิบาย	ในบางครั้ง สินค้าบางชนิดอาจเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค แต่ผู้บริโภคอาจไม่ได้เร่งรีบนักในการไปซื้อ และสามารถรอได้จนกว่าราคาของสินค้านั้นจะดึงดูดใจผู้บริโภคมากพอ การตั้ง wishlist (รายการที่ปรารถนา) จึงเป็นบริการให้กับสมาชิกที่ต้องการจะรอให้ราคาของสินค้าที่ตนเองต้องการอยู่ในระดับที่พึงพอใจ โดยสมาชิกจะสามารถเพิ่ม ลบรายการสินค้าที่เฝ้ารอ พร้อมทั้งกำหนดหรือเปลี่ยนแปลงราคาที่ต้องการ เมื่อสินค้าในรายการ wishlist ของสมาชิกสามารถซื้อได้ในราคาไม่เกินที่สมาชิกตั้งไว้ (ไม่ว่าจะเป็นราคามาตรฐานหรือราคาลดของสินค้าในห้างใดห้างหนึ่ง) ระบบจะทำการแจ้งเตือนให้กับสมาชิกผ่านระบบและอีเมล พร้อมบอกรายละเอียดของสินค้า ราคา ช่วงเวลาที่ซื้อได้ในราคาดังกล่าว และห้างที่จะต้องไปซื้อ
pre-conditions	-
post-conditions	- สามารถจัดการรายการ wishlist ของตนเองได้ - ได้รับการแจ้งเตือนเมื่อราคาลงมาถึงจุดที่ตั้งไว้
comments	-

ให้นักศึกษาตอบคำถามต่อไปนี้

1. ออกแบบ class diagram ของระบบโดยเลือกใช้ design patterns ตามความเหมาะสมพร้อมทั้งอธิบาย design patterns ที่เลือกใช้ (25 คะแนน)
2. ออกแบบ user interface สำหรับ
 - 2.1. การเพิ่มหมวดหมู่สินค้าของห้าง (5 คะแนน)
 - 2.2. การเพิ่มสินค้าของห้าง (7 คะแนน)
 - 2.3. การแสดงการเปรียบเทียบราคาของสินค้า (หน้าผลลัพธ์การเปรียบเทียบจะต้องมีสินค้าที่เลือกมากกว่า 1 ชนิด)
(10 คะแนน)
3. จงบอกสิ่งที่ต้องตรวจสอบสำหรับการ “ตั้ง wishlist” (เขียนแบบตัวอย่างในสไลด์ที่ 60-61 ของบทที่ 11) (5 คะแนน)
4. จงเขียน test cases ของสิ่งต่อไปนี้ พร้อมทั้งบอกผลที่คาดว่าจะได้รับ
 - 4.1. การเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ (5 คะแนน)
 - 4.2. การเปรียบเทียบราคาสินค้าโดยเน้นที่การตรวจสอบการแสดงผลและคำนวณราคา (10 คะแนน)
5. นิสิตมีความคิดเห็นอย่างไรกับวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์และการสอนของอาจารย์ (1 คะแนน)
6. นิสิตมีความคิดเห็นอย่างไรกับโปรเจกต์กลุ่มที่ให้ทำในวิชา มีข้อเสนอแนะใดบ้าง (2 คะแนน)